DE

FORCIPIS OBSTETRICIAE NOVA CONJUNCTURA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

AUCTORITATE ET CONSENSU

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ACADEMIA MARBURGENSI

AD SUMMOS

IN

MEDICINA, CHIRURGIA ET ARTE OBSTETRICIA

HONORES RITE CAPESSENDOS

SCRIPSIT

ET

DIE XXII. MENSIS JULII

PUBLICE DEFENDET

G. ALEXANDER DE MÖLLER,

HANOVIENSIS.

HANOVIAE,

TYPIS ORPHANOTROPHEI.

MDCCCLIV.

VIRO PRAECLARO

C. CHR. HÜTER,

ARTIS OBSTETRICIAE PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO XENODOCHII OBSTETRICII MARBURGENSIS DIRECTORI

HOC GRATIAE SIGNUM

OFFERT

AUCTOR.

Propter ingentem numerum forcipum obstetriciarum, quae a Chamberlynii tempore (1660 — 1670) usque ad hoc tempus constructae atque modificatae sunt, ineptum videri potest, si tiro quidam in arte obstetricia novam forcipis conjuncturam in lucem edit. Quod autem medici student, forcipis, ut ita dicam, mechanismum emendare, documento est, constructionem forcipis nondum talem esse, qualis perfecta dici potest. Quae quum ita sint res, non vituperandus videbor, si eam formam, quae mihi perfectior esse videtur, jam propono. Si caput foetus globi undique rotundi formam typumque haberet, et pelvis materna magnitudini globi accommodatam infundibuli formam, forceps, qua ad partum uteris adjuvandum, numquam difficultates in foetu extrahendo tibi praeberet. Neque tamen res sic se habet. Quum cranium ovo simile sit, et pelvis feminea formam mox normalem, mox extraordinariam, mox rhachitide, mox osteomalacia mutatam praebeat, mox oblique, mox transverse coarctata, mox omnino, mox partim coangustata aut dilatata sit, et quum caput in variis formis segmenti globi in pelvem ingrediatur eamque penetret, atque diversa ejus magnitudo, quae tum hydrocephalica tum normalis est, capienda sit, haec omnia mechanismo et forcipis agendae rationi magnas difficultates praebent. Ex duobus conjunctis vectibus exortam esse forcipem constat (J. Palfin, profess. anatomiae et chirurgiae. Gandavi 1723) et quamvis manibus ferreis Palfinii fortasse magis in modo vectium uti potuerint, tamen postero tempore fixa et solida conjunctione huic effectui valde nocuerunt et magis compressionem atque extractionem quam vectes ad positionem

capitis emendandam adhibebant. Quanquam priori tempore praeter forcipem vecte ad mutandam capitis positionem uti solebant, quanquam artis obstetriciae peritus hujus aetatis van Epeu*) Amstelodamensis eodem difficillimos partus perficere posse dicit et perficit, tamen plerique in eo consentiunt, quod, quum in vecte adhibendo ad capitis positionem emendandam partes maternae fulcimento esse debeant, contusione et pressione nimia afferuntur incommoda. Quae duobus vectibus, quorum alter alteri fulcimento est, tolluntur. Hac re commotus, optimum esse putavi conjunctura, qua facile negotio vectes contineri possunt, et fixa et mobili, forcipis brachia colligare. Quum, quod ad theoriam attinet, mihi persuasum sit, hanc conjuncturam maximo esse usui, quae (ut Langii**) verbis utar) vectis commoda praebet, incommoda non affert, non dubito eam proponere.

Descriptio forcipis.

Haec forceps est in numero earum, quae ad Francogallicarum formam sunt constructae; non est igitur brevis sed longa, qua caput ipsum, in superiorem pelvis aperturam promotum, capi et extrahi potest. Facta est chalybe anglico et constat ex duobus brachiis decussatis. Ejus pondus aequat 1 libram 10½ ℨ (Nürnb. Gewicht). Brachii partes sunt manubrium, conjuncturae pars et cochlear, cujus pars inferior collum nominatur. In cochlearibus destinguendae sunt fenestrae et earum margines (costae). Tota forceps inde a summis cochlearibus usque ad manubrii finem 15½ pollices mensurae francogallicae, manubria usque ad conjuncturam 7 pollices francogallicos et collum atque cochlearia ab initio conjuncturae usque ad finem 8½ pollices mensurae francogallicae longa sunt, ita ut conjunctura 1½ pollices francogall. infra mediam partem totius forcipis sit.

---

*) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. XXIX. 3. 1850.

**) Prager Vierteljahrsschrift für pract. Heilkunde. Herausgegeben v. d. med. Facultät zu Prag. 1. Jahrg. 1844. S. 63.

a) Cochlearia.

Cochlearia habent curvationem, quae normali longitudini diametri transversae capitis respondet. Brachiorum, ubi maxime inter se distant, $2^3/_4$ digitor. francog. intervallum, dum summa brachia 4 lineas inter se remota sunt. Inde a maximo cochlearium intervallo usque ad eorum finem intervallum diminuitur. Hujus partis longitudo est $3^1/_4$ digitor. francog. Conjuncturam versus cochlearia in angulum acutum congruunt. Ab maximo intervallo curvationis usque ad hunc angulum est 4 dig. francog.; ab hoc angulo usque ad conjuncturam est $1^1/_4$ dig. francog., ita ut longitudo totius cochlearis ab parte extrema usque ad conjuncturam $8^1/_2$ dig. francog. sit. Excavatio superficiei interioris cochlearium a superiore ad inferiorem marginem ita formata est, ut cochlearia facile circa corpus globosum arcte se applicent. Initium capit $3^1/_2$ pollices mensurae francogallicae supra conjuncturam et extremam partem versus ita augetur, ut maxima ibi excavatio 2 lineas habeat. Haec excavatio invenitur praeterea in forcipibus Gregorii, Buschii, Hüteri. Cochlearia fenestris $4^1/_4$ pollices mensurae francogallicae longis perforata sunt. Margines cochlearium et fenestrarum (costae) laeves sunt, ne comprimendis manubriis nimium in caput insecent; interior quoque et exterior superficies laevis est. Si manubria in aequa planitie ponuntur, summa cochlearia ab illa manubriorum planitie, si eam animo porrigis, $4^1/_2$ pollices mensurae francogallicae, si collum imponitur, 3 pollices mensurae francogallicae distant. Quae extrema illius curvationis pars est, quam brachia secundum pelvis directricem (Beckenkrümmung) describunt; ita ut superius idque concavum et inferius simulque convexum exoriatur labrum.

b) Collum.

Collum, ut apud omnes forcipes francogallicas, longum est et in eodem conjunctura affixa.

c) Conjunctura.

Haec conjunctura propter consimilem conformationem atque figuram inter Brüninghauseni-Naegelii et Sieboldi interponenda, vel potius modificatio forcipis Sieboldi nominari potest. Est francogallica conjunctio per axin et non anglica per contabulationem perfecta. Dum autem in conjunctura, quae Sieboldi est, cochlea et epitonum, quod cum illa arcte est conjunctum, alterum non ab altero separari, sed simul ambo ex sinistro brachio amoveri possunt, dum in conjunctura, quae Brüninghauseni-Naegelii est, immobilis invenitur axis cum orbiculo lato in superiore ejus parte affixo. infra quem dextri brachii incisura circa axis peripheriam se adaptat, equidem cochleam et epitonium sejunxi atque eam in sinistro brachio versabilis globi ope articulationis modo, quae fere eadem in ea Herrmanni forcipis parte invenitur, quam ille *Zangenansatz* appellavit et in elevatorio instrumento, quocum B. Bell*) chirurgus depressa cranii ossa sustulit, versabilem reddidi, ita ut cochlea hac in articulatione perfectum orbem describere possit. Globi superior pars $1\frac{1}{2}$ lineas fere supra aequam inferioris brachii planitiem excedit. Et mobilitate perficitur, ut cochlea cum eo continens non solum dextrorsum, sed etiam sinistrorsum, non solum eundem versus, qui instrumento utitur, sed etiam inde in contrariam directionem in orbiculo converti possit. Ut globus cum epitonio in foramine contineatur, neve per idém percadat, si brachium retorso vel plane remoto epitonio adhibendum est, sub inferiore ejusdem brachii parte lamella superiore parte concava itemque chalybe parata affixa est. In dextri brachii conjunctura, ut illud cum sinistro conaptet, incisura quaedam invenitur, per quam cochlea in foramen rotundum procedat, cujus diametros $\frac{1}{3}$ pollicem mensurae francogallicae longa est et quod tum cochlearia summa versus tum manubrium versus in alia duo tantadem et rotunda foramina amplificatur.

---

*) Benjamin Bell Lehrbegriff der Wundarzeneikunst. 3r Thl. S. 40.

Epitonium ab axe sejunctum in inferiore parte globum rotundum et ad recipiendam cochleam excavatum habet, qui tum dextrum brachium in inferius affigat, tum mutuam duorum brachiorum mobilitatem non impediat. Tria foramina in collo brachii dextri, ut ambos globos excipere possint, infundibuli modo in superiore et inferiore parte incidantur necesse erat, ita ut majus infundibulum majori globo, minus autem cum illa globi parte congruat, quae paululum tantum supra sinistri brachii superficiem excedit. Inserviunt ad nexum duorum brachiorum firmandum, praeterea autem majus idque superius, ut dextro brachio ad dextram, atque minus simulque inferius, ut ad sinistram partem major mobilitas reddatur.

Ut cochlearibus positio directa et normalis detur, epitonium, quantum potest, vertitur; quo rarius autem volvitur, eo magis obliqua directio ambobus brachiis reddi potest, imprimis dextro et hoc quidem non elabente ex conjunctura. Hoc modo cochlear dextrum ita oblique dirigi potest, ut linea inde a superiore ad inferiorem marginem ducta fenestrarum ineuntium loco angulum sexaginta graduum cum superficie aequa efficiat. Sed ita directum, ut superius labrum ad centrum ejus spatii spectet, quod inter cochlearia interest, inferius autem magis ex eodem decedat, quum summa cochlearia terant atque terantur, tantopere converti non potest. Sinistrum quoque brachium magnum in mutanda directione spatium praebet. Nunc mea intererat, brachia in directione, quam manibus in processus forcipis prementibus, iis reddidi, obliqua continere. Initio hunc ad finem discus quidam aptissimus mihi videbatur, quo axis ubique circumdatur, non una eademque sed varia amplitudine, ut altera quarta pars crassior quam altera, tertia et quarta autem eodem sit spatio. Quare si aequa aut iniqua pars in utrumque latus spectant, brachia mox rectam mox varie obliquam directionem accipere debebant. Malum, quod in positione recta manubria non aeque juxta se sita sunt, sed alterum alterum superat; duobus inter se aequis discis, quorum alter supra alterum situs et ambo versabiles sunt, tolli potest, sed in qualibet capitis positione dis-

cos convertere subtile et difficile est. Accedit quod, si certa discorum positio adhibita eaque mutanda est, epitonium retorquendum et dextrum brachium ex conjunctura cum sinistro plane solvendum est. Qua operandi ratione nimis complicita et impedita discum rejeci, alia simplicioreque via propositum adipisci posse ratus et hoc quidem modo.

Stylus argentano paratus unam et dimidiam lineam crassus ab externa ferrei manubrii parte inter ligneum et ferreum viam init et deinde canalem per colli inferiorem partem apertum perlabitur. Summa ejus pars sulcum prope cochleam situm appetit. Sunt duo omnino styli dexter pro dextro, sinister pro sinistro brachio; ambo orbiculi ope, qui in superiore manubrii vel ima parte stylo affixus est, protrudi et retrahi, vel, ut muco vel sanguine abluantur, plane removeri possunt. Dextri styli sulcus sub inferiore feminei brachii superficie, sinistri autem in superiore masculini brachii parte viam agit effosam. Pertinet usque ad id foraminis anterioris spatium, quod maxime cochlearia versus spectat, ne manubrium dextri brachii adsurgere aut descendere possit.

d) Manubria.

Manubria chalybe parata, cui ebenum affixum, non aequam rectamque petunt viam, sed paululum in altum flexa sunt. Ubi initium capiunt, duo inveniuntur processus, ad manus dextrae indicem et digitum medium imponendos. Pars ima laevis neque processibus lateralibus, quos dicunt calceamenta, instructa, ut apud Horn, Markard, Müller, Siebold, Ritgen, Rosshirt, Wiegand sed uncis deorsum flexis, non ad utrumque latus excurvatis — ut apud Levret, Dugè, Grégoire et alios — exornata est. Interna manubrii pars levigata et nuda, non stilo et foramini ad excipiendum praedita, ne mutua brachiorum mobilitas turbetur; ejusque margines subrotundae. Lignea quoque pars levis est et duabus parvis flexionibus exornata, ut duae manus melius se adaptent neve in gravioribus atque longinquis laboribus ita vexentur.

Commoda hujus forcipis.

I. Conjuncturae.

A. Praecipuum ante alias forcipes commodum in eo versatur, quod multo facilius brachia conjungi possunt. Forcipes, quarum brachia decussata non sunt, sed alterum juxta alterum viam persequitur, coaptanda non sunt, nisi cochlearia rectam habent directionem. Nisi annulorum ad stilum excipiendum in ima interna manubrii parte affixorum, alter supra alterum ita jacet, ut utriusque peripheria ubique se tangat, Assalini et Thenance sua brachia jungere non possunt. Nisi processus rotundus dextri brachii in incisuram sinistri sibi imponitur, Delpech axibus duobus brachia firmare nequit. Coutouly et Aitken $_2$ et $_3$ tum quoque sua brachia nectere possunt, si paululum tantum inter se obliquam directionem sequuntur. Francogallicarum forcipum brachia decussata, sive quod perstat axis (Grégoire), sive quod ambulat (Levret), sive quod solubilis est (Dusé), copulari non possunt, nisi et cochlearia applicatione ad caput peracta rectam tenent directionem, et duo foramina ad stilum amplectendum incisa ita sibi occurrunt, ut alterius cavum in alterius recta via transeat. Anglicae et ipsae Germanicae eodem modo nexae (in quibus est Boër, Erpenbeck, d'Outrepont, Niemaier, Eckard, Saxtorph, Fried, Froriep, Böhm, Stark), quarum conjunctio tam facilis et expedita est, ut in gravioribus partubus brachia lineamento circumvolvenda sint, aut, ut, quod Stark fecit, stilus, qui duobus superjacientibus brachiorum foraminibus aptatur, necessarius esset, non congruunt, nisi alterum cochlear sub alterius manubrii processum se submittit. Quod fieri nequit, nisi rectam sequuntur directionem. Rosshirti et Wiegandi forcipis brachia non sibi imponuntur, nisi eandem habent longitudinem. Et eo quidem perficitur, quod lamella quadrata dextri brachii in sulcum sinistri infra conjuncturam ponitur. Johnson alterum cochlear per ulterius fenestram inserit, qua in re immissio

secundi brachii in partes maternas certe saepe difficilis redditur. **Brüninghauseni** forceps, cujus conjungendi rationem **Busch**, **Kilian**, **Naegele**, **Mende** imitabantur, connecti non potest, nisi dextri brachii incisura in eundem pervenit ordinem et lineam, qua stilus immobilis cum lato orbiculo versatur. **Siebold** sua brachia conaptare nequit, nisi incisura cum foramine sinistri brachii congruit.

Nexus ratio jam supra descripta non solum in recta et obliqua directione sed etiam usque in certam quandam longitudinem brachii secundi satis praebet spatii. Qua re in conjungendis brachiis omnia evitantur, quibus partes et maternae et foetales plus minusve laedi possint, scilicet integumenti capitis laesio, quae vehementer in processus laterales manubriorum premendo efficitur, vaginae et uteri laesio, quae immissione unius vel duorum brachiorum reiterata et mutua manubriorum sublatione et demissione exoritur. Queruntur, qui artem exercent, etiamsi capitis positionem cognoverint, quod sui instrumenti partes coaptare non possunt, et in multis libris, qui de arte obstetricia quamvis presse scripti sunt, varia inveniuntur praescripta, quibus juncturae impedimenta superentur. Et quidem enumerantur ibidem, ut ex constructione forcipum usque ad nostrum tempus usu receptarum facile dijudicari potest, duo conjunctionis obstacula.

Primum — ut ajunt scriptores — nexus fieri nequit, si brachiorum directio mutuo fit obliqua, eorumque superficies interna non arcte ubique caput adtingit. Si id factum est violato praescripto singula brachia specillorum modo immittenda et tactu quasi explorandum esse, num caput ubique capiatur, forcipem remittere et iterum immittere vel in manubria inprimere, in mea forcipis junctura vix necessarium puto, seddummodo dextri brachii incisura in orbis, quem cochlea describit, ambitum perveniat, ita ut incisura cochlea capi et excipi possit, epitonium gradatim torquendum est, qua re brachia rectam directionem assequi coguntur.

Deinde queruntur, brachia necti non posse, si alterum eorum altius vel profundius situm sit. Quum in illa conjuncturae ratione altera forcipis pars unum pollicem cum quarta ejus parte (si Francogallorum modo mensuram inimus) altior quam altera esse et tamen necti possit, nisi hoc spatium superetur, brachia conjungi possunt. Neque quidquam tum facilius quam partes ita movere, ut nexum inire possint. Utrumvis forcipis brachium magis in altum vel magis in imum ducendum est.

B. Deinde ita diminui potest capitis curvatura, ut summa cochlearia terant paranturque, quin etiam, quum cochlearia iniqua sint, ubi $2\frac{3}{4}$ pollices distabant, nunc usque ad $1\frac{3}{4}$ pollices admoveri possunt, ita ut alterius summa pars supra alterum multum promineat. Perficitur eo, quod linteum quoddam inter manubria conjuncturae proxima interponitur, et cochlea ad dextram ejus, qui utitur instrumento, vertitur et epitonium paululum quidem sed ita tamen circumagitur, ne dextrum brachium ex junctura elabatur. Vehemens in mortui foetus caput compressio effici potest, si res interposita densa atque solida est, ne cedat vi manubriis comprimendis illatae. Pari modo, quo haec curvatura diminui potest, potest amplificari. Tum ad sinistram cochlea convertitur et linteamen inter inferiorem manubriorum partem inmittitur. Sunt, quae eundem finem assequantur sed alio modo instrumenta (Dusé, Erpenbeck, Hüter). Utebatur Dusé stylo solubili, qui in foramina tum cochlearia versus, tum prope juncturam sita aptandus est. Eo quod axis in foramen mox dextrum mox sinistrum sinistri brachii inseritur, capitis curvaturam tum dilatat tum coarctat Hüter. Henricus Erpenbeck proposuit forcipem, cujus manubria alterum supra alterum posita sunt. Ubi brachia decussantur, cochlea superius manubrium perlabitur. Qua torta superius manubrium deprimitur et capitis curvatura diminuitur.

C. Praeter expeditam junctionem (A) magno usui est ejus firmitas, tenacitas et brachiorum mobilitas. Epitonii rara rotatione dextrum brachium e nexu

sejungi non potest, simulque non solum brachiis recta aut obliqua directio dari, sed etiam capitis curvatura in qualibet illa directione diminui et amplificari potest. Junctura, qua Francogalli utuntur, valde fixa, qua Anglici, agilis. Qui anglica junctura uti consueti sunt, in impeditis partubus ad firmandum nexum linteo manubria circumdare coguntur, quibus adjumentis, qui meam forcipem adhibent, non egent.

D. Tum singulari illa junctura perficitur, ut brachium dextrum in spatium $1^1/_8$ pollicis proferri et retrahi possit, quum non solum in tribus infundibuli modo incisis foraminibus firmari, sed etiam in illo spatio, quod interest, ad usum quotidianum satis fixari possit. Sunt aliae quoque, quarum alterum brachium et propelli et retrahi possit. Dusé in unum tantum spatium et quidem $1^3/_4$ pollicum aut dextri aut sinistri brachii longitudinem mutare potest. Ritgen recentioris forcipis dextrum brachium tribus $^5/_8$ pollicem a se remotis foraminibus, quorum diametros $^2/_8$ pollicem longa est, in 1 pollicem producere et totidem retrahere potest. Foramine 3 pollices longo in dextro brachio horizontaliter, in sinistro verticaliter effoso efficitur, ut Dugès sinistrum suae forcipis brachium ad $1^1/_2$" protrudere et ad $1^1/_2$" retrahere possit. Spatium, quod Bourdeau permittit, brevius est, quum dextri brachii foramina tria vix unam lineam a se remota, si lineam ab anteriore alterius foraminis ambitu ad posteriorem tertii ductam metiris, $^7/_8$ pollicem distent. Quum processus quidam horizontalis sub inferiore brachii sinistri superficie versabilis et angulo 90 graduum cum verticali axe, qui foraminibus excipitur, conjunctus, digito pressus sit, axis verticalis delabitur. In quorum omnium instrumentis in certum quoddam spatium brachia propelli et retrahi possunt; cujus supra mentio facta est conjuncturae, ubi vis usque ad spatium $^3/_4$ pollicis atque itidem et in majus quidem spatium in forcipe Hüteri fieri potest. Quum foramina ita incisa sint, at cochlea ex altero in alterum et in tertium moveri possit, ut epitonium solvatur vel brachium tollatur — quod Dusé et Ritgen facere coacti sunt — necessarium non est.

E. Dum denique maxima ex parte brachia sibi recta via obstant, neque aliter, junctione inita, dirigi possunt, sunt forcipes, quarum alterum aut utrumque se circa axin vertantur. Ita sinistro tantum Friedi cochleari ἐλατηρὸς ope tres variae directiones reddi possunt. In iis, quas Aitken, Bourdeau, Hüter proposuerunt, forcipibus res aliter se habet. Utrumque brachium ita verti potest, ut ex normali directione recta, in qua linea a superiore ad inferiorem marginem ducta, verticalis est, obliqua fiat. Linea ita structa cum spatio inter cochlearia posito angulum acutum aut obtusum et per alterius brachii labra ducta eo obtusiorem vel acutiorem angulum efficit. Ad hunc finem adipiscendum stili illi inserviunt. Si dextri stili globus promovetur, dextrum brachium tantidem obtusiorem quam sinistrum acutiorem efficit angulum. Itaque margines dextri brachii inferior et sinistri superior magis quam appositi capiti capto apprimuntur. Hanc agendi rationem sequimur, si quarta capitis positio inhaeret vel in primam transversam transire studet neque transit. Simul brachia in ea pelvis regione applicanda sunt, quam diametros ab synchondrosi sacro - iliaca dextra ad ramum horizontalem ossis pubis sinistri vel ad medium acetabulum sinistrum ducta sequitur. Sinistri autem stili promoto globo dextrum brachium itidem acutiorem efficit angulum, quam sinistrum obtusiorem. Quam ob rem marginis dextri superior et inferior sinistri majorem in caput vim exercent, quam alii. Hoc modo agimus et cochlearia in ea directione capiti adaptamus, quam diametros obliqua ab synchondrosi sacro-iliaca sinistra ad medium acetabulum dextrum ductum tenet, si tertia capitis positio perstat vel in secundam transversam verti studet neque vertitur. Quodsi hoc modo, ut positionem mutaverim, non contigit, quum junctura epitonii rara ratione, quanquam tenet, tamen magnam mobilitatem praebet, manu premente in processus manubriorum brachiis aptam semper directionem dare possum. Mutata autem capitis positione epitonium, quantum potest, vertitur et forceps nunc ut alia quaeque, directrix mihi est et foetus solvendi adjutrix.

II. Manubriorum.

Deorsum flexis manubriis (uncis) manus sinistra, quae manubria magis comprimit, quum ulnaris manus pars fulciatur. dextram in trahendo adjuvare potest, ita ut alterius manus defatigatio eo minus exoriatur. Sed flexio manubriorum non longior et intervallum, quod manui inservit excipiendae, non tantum esse debet, ut in agendo impediat.

Satis superque me demonstravisse puto, forcipis conjuncturam, quam proposui, simul expeditam, simul tenacem, eamque mobilitati brachiorum minime impedimento esse, simulque cochlearium curvaturam ad caput amplectendum et diminui et amplificari, brachia proferri et retrahi, recte et oblique dirigi posse. Quam ob rem haec conjunctura et commoda aliarum praebere simulque earum incommoda vitare mihi videtur.

Explicatio tabulae.

Fig. 1

repraesentat brachiorum junctionem initam.

a b c, brachium dextrum vel superius.

f g h, brachium sinistrum vel inferius.

n e, stylus dextri brachii.

k m, stylus sinistri brachii.

i d, unci deorsum flexi.

Fig. 2.

Brachium dextrum ita positum, ut processus lateralis manubrii sursum spectet, atque unci deorsum flexi a latere inspici possint.

Fig. 3.

Brachium sinistrum itidem positum.

a b, uncus.

c d, stylus.

e x, cochlea ejusque globus.

f, globus epitonii.

Fig. 4.

Pars juncturae dextri brachii e superiore parte adspecta.

a, incisura.

b c d, 3 foramina.

e, infundibulum majus vel superius.

Fig. 5.

Pars juncturae dextri brachii ab inferiore parte adspecta.

a — d, idem quod in fig. 4 eaedem litterae repraesentant.

e, infundibulum minus vel inferius.

g, stylus.

Fig. 6.

Juncturae pars brachii sinistri e superiore parte adspecta.

Fig. 7.

e, cochlea.

f, epitonium cum globo.

g, globus arcte cum cochlea conjunctus.

THESES.

1.

Conjunctio plurium medicamentorum est mala in curandis morbis ordinandi ratio.

2.

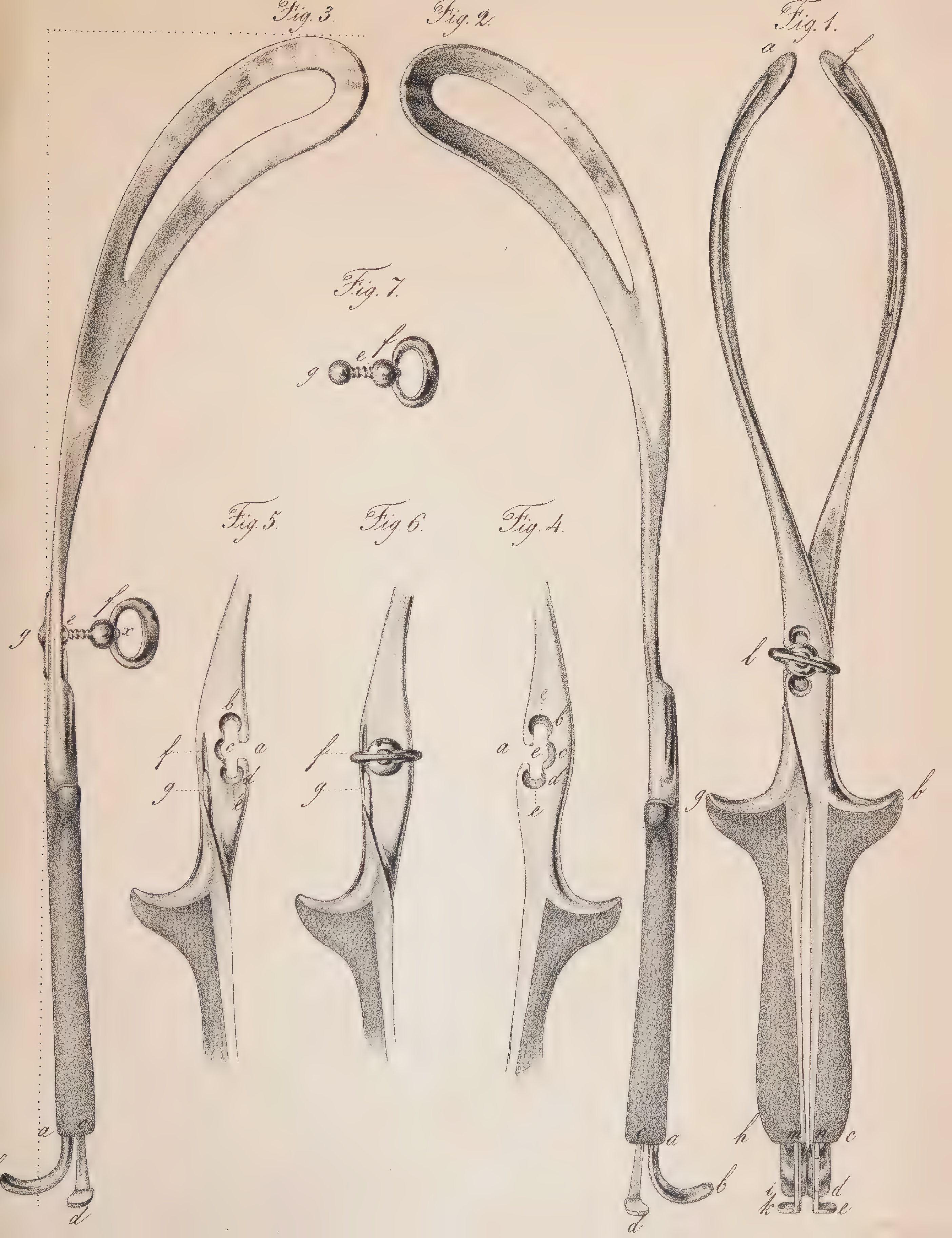
Lactis secretio non tutum est aut graviditatis aut puerperii signum.

3.

Pneumoniae sanatio venaesectione retardatur, chloroformylo acceleratur.

4.

Non omnia ulcera pedis vel cruris sanari debent.


Fig. 3.
Fig. 2.
Fig. 1.
Fig. 7.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 4.